

公開実用 昭和57—131689



(4000円)

実用新案登録願

昭和 56 年 2 月 10 日

特許庁長官

島田 春樹 殿

考案の名称

T 型分岐管

考案者

茨城県古河市茶屋町 422-1

青木

弘

実用新案登録出願人

東京都千代田区神田錦町一丁目一番地
三機工業株式会社
代表者 篠原 孝之助

代理人 (郵便番号 100)

東京都千代田区丸の内三丁目2番3号

〔電話東京(211)2321 大代表〕

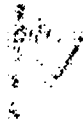
4230 弁理士 猪股

(ほか 3 名)

方式
審査

56 016725

931 / 31689



明 細 書

考案の名称 T 型分岐管

実用新案登録請求の範囲

主管の一部に扁平部を形成し、この扁平部に分岐管の基部を当接してロウ付けし、この分岐管の基部に位置する上記扁平部に分岐孔を穿設したことを特徴とする T 型分岐管。

考案の詳細な説明

本考案は、例えば、自動車における油圧配管系、燃料配管系若しくは、給油配管系等の配管に使用される薄肉細管による T 型分岐管に関する。

既に提案されているこの種の T 型分岐管の接合連結手段は、第 1 図及び第 2 図に示されるように、薄肉の細長い主管 a の外周面の一部に分岐口 b を穿設し、この分岐口 b の位置する上記主管 a に、この主管 a と略同一径をなす分岐管 c の基部 c₁ に形成された接合鞍部 d を駕座するようにして当接し、これをスポット溶接にて仮溶接し、しかる

(/)

131689

932

公開実用 昭和57-131689

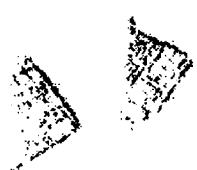
後、上記分岐口 b の位置する主管 a と上記接合鞍部 d との接合面をロウ材 e でロウ付けして接合するようにしたものである。

しかし、上述したT型分岐管の接合連結手段における分岐管 c の接合鞍部 d は、第3図に示されるように、主管 a に穿設された分岐口 b からすれて、この分岐口 b の一部を奪うようにしてロウ付けされる場合も予測され、これに起因して、上記分岐口 b の孔径が小さくなるおそれもあり、油圧配管等の流体の流れを損うおそれがある。

又一方、スプール加工によって、上記分岐管 c の一部に銚部（フランジ） f を設けるT型分岐管は、第5図及び第6図に示されるように、分岐管 c の基部 c_1 に接合鞍部 d をパンチ i で形成するため、上記銚部 f を有する分岐管 c を、分割し得るチャック部材（治具） g で一時的に両側から把持して、この分岐管 c の基部 c_1 に上記パンチ i を衝合して接合鞍部 d を形成するようにしている。

しかし、上記分岐管 c に設けられたスプール加

(2)



工による鋳部 δ の位置は、各種の仕様に応じて、それぞれ異なる位置に附設される関係上、上記チャック部材 g の内側に、鋳部 δ の逃げとして形成される凹溝 h の位置も、他の分岐管 c の鋳部 δ の位置に合わせて設けなければならず、異なる位置の鋳部 δ を有する分岐管 c ごとに各種のチャック部材 g を、予め、用意することを余儀なくされる等の難点がある。

本考案は、上述した難点を解消するために、分岐管に接合鞍部を形成することなく、主管の一部に扁平部を形成し、この扁平部に分岐管の扁平な端縁を当接してロウ付けし、この分岐管の基部に位置する上記扁平部に分岐孔を穿設し、これにより、加工工程数を低減し、分岐管と分岐孔との位置ずれを防止して品質の向上を図ると共に、併せて、量産による省力化を図ることを目的とするT型分岐管を提供するものである。

以下、本考案を図示の一実施例について説明する。

第7図乃至第11図において、符号 δ は、薄肉の

(3)


公開実用 昭和57—131689

細長い主管であって、この主管1の外周面の一部には、例えば、プレス加工によって、扁平部2が形成されており、この扁平部2には、上記主管1と略同一径をなす分岐管3の扁平な基部3aが静電に当接されており、この基部3aと上記扁平部2とはスポット溶接によって仮接した後、上記扁平部2と上記分岐管3の基部3aとをろう材4によってろう付けして接合されている。又、上記分岐管3の基部3aに位置する上記主管1の扁平部2には分岐孔6が、例えば、ドリル5によって穿設されている。

従って、本考案によるT型分岐管は、分岐管の基部に接合部を設ける必要がなくなるばかりでなく、分岐孔6と分岐管3との位置ずれのおそれなくなり、分岐管内を流れる流体の流れを損うおそれもなくなる。

因に、上述した実施例における分岐孔6の孔加工は、分岐管3を溶接した後に行うように説明をしたけれども、本考案の要旨を変更しない範囲内で、例えば、主管1の扁平部2を形成する際に、

(4)



プレス加工により、一線に分岐孔 6 を穿設し得る
ように設計変更することは自由である。

以上述べたように本考案によれば、主管 1 の一
部に扁平部 2 を形成し、この扁平部 2 に分岐管 3
の基部 3 a を当接してろう付けし、この分岐管 3
の基部 3 a の位置する上記扁平部 2 に分岐孔 6 を
穿設してあるので、分岐管 3 の接合部を設ける
加工が不要となるばかりでなく、分岐管 3 と分岐
孔 6 との位置ずれを防止できるから、品質の向上
を図ることができるし、しかも加工工程を少なくで
きるので、量産による省力化を図ることもできる
等の優れた効果を有するものである。

図面の簡単な説明

第 1 図は従来の T 型分岐管の正面図、第 2 図は
第 1 図中の鉛線 A - A に沿う拡大断面図、第 3 図
は従来例の構成を説明するための断面図、第 4 図
は既に提案されている T 型分岐管の正面図、第 5
図及び第 6 図は、第 4 図における T 型分岐管の加
工工程を説明するための各図、第 7 図は本考案に

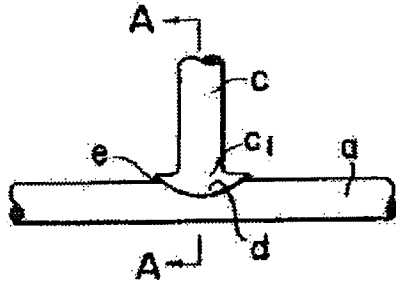
公開実用 昭和57-131689

よるT型分岐管の正面図、第8図は同上平面図、
第9図は同上断面図、第10図及び第11図は本考案
によるT型分岐管の加工工程を説明するための各
図である。

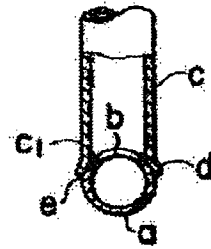
1…主管、2…岸平部、3…分岐管、3a…基
部、4…ロウ材、5…分岐孔。

出願人代理人 精 股 清

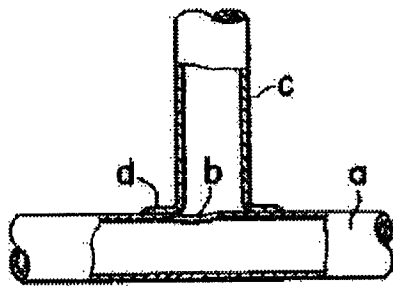
第 1 圖



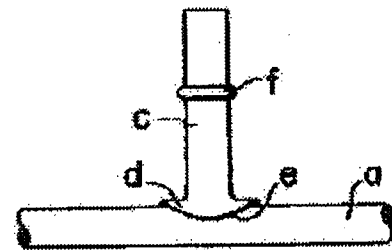
第 2 圖



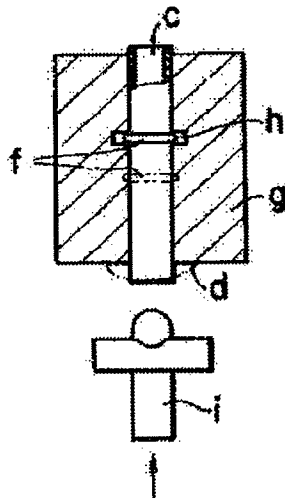
第 3 圖



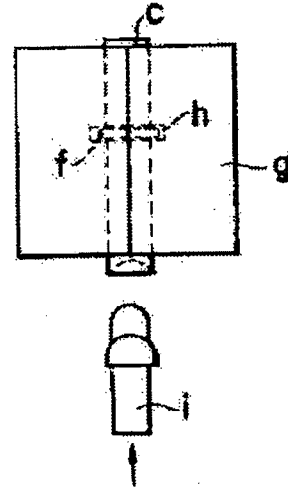
第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖



938

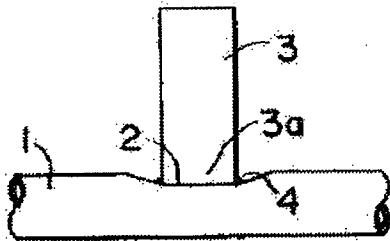
131P 8 1/2

英用新案登原出願人
E 記代理人

三 模 工 業 作 式 公 司
猪 膠 鑽

公開実用 昭和57-131689

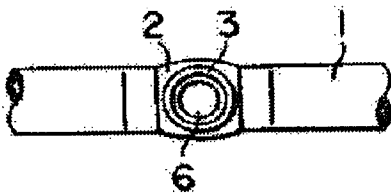
第 7 図



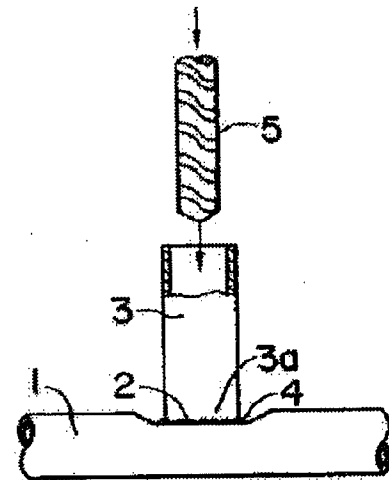
第 10 図



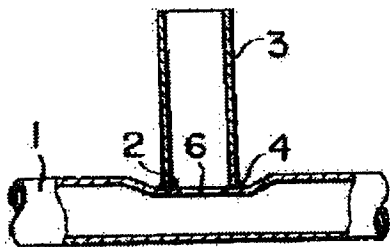
第 8 図



第 11 図



第 9 図



1316 3 1/2

939

添 附 書 類 の 目 録

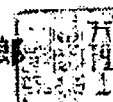
- (1) 明 細 書 1 通
 (2) 図 面 1 通
 (3) 委 任 状 1 通
 (4) 出願審査請求書 1 通

前記以外の考案者、実用新案登録出願人または代理人

代 理 人 (郵便番号 100)

東京都千代田区丸の内三丁目2番3号

6428 弁 理 士 佐 藤 一 雄
 同 所
 6962 同 富 岡 英 一 郎
 同 所
 6952 同 前 島 雄



131689

940